

## 論文の概要および審査結果の要旨

氏名（本籍）	青木 好子（京都府）
学位の種類	博士（教育学）
学位記番号	甲第15号
学位授与の日付	平成31年3月18日
学位授与の要件	佛教大学学位規程第5条第1項
学位論文題目	幼児期における身体活動の意義と推奨値 に関する研究 -体力および生活習慣との検討-
論文審査委員	主査 原 清治（佛教大学教授） 副査 山口 孝治（佛教大学教授） 副査 木村 みさか（京都学園大学教授）

### 〔1〕論文の概要

青木好子氏から提出された学位請求論文について、審査結果を以下の通り報告する。

論文：幼児期における身体活動の意義と推奨値に関する研究

-体力および生活習慣との検討-

まず、本学位請求論文の概要についてまとめる。

本論文は、WHO によって、身体活動量の向上が世界的喫緊の課題であることが提唱されるなか、我が国の幼児は精確な身体活動量も明らかになっていないため、ひとまず研究の焦点を国内の問題に限局化したうえで、我が国における幼児の身体活動量および体格や体力、さらに生活習慣の実態とその関連を明らかにし、幼児の健康や体力向上に関する施策に活かせる研究が必要であることを述べている。さらに、本研究の目的として、現代の幼児期の子どもたちの精確な身体活動量、体力、生活習慣の実態を明らかにし、幼児の体力との関連から幼児に推奨される身体活動量を提示すること、さらに生活習慣からの検討を加え、それらの関係を明らかにすることを示している。以下、各章ごとの要点のみ列記する

第1章では、幼児の日常生活下の身体活動量と体力の実態を明らかにするために、①幼稚園児の夏期と冬期での季節による身体活動量の変動について、また、②幼稚園児と保育園児での身体活動量を比較検討し、身体活動量と体力の実態を明らかにした。各園での保育内容も保育士に調査を行い、保育内容の工夫によって一定の身体活動量を確保できる可

能性があることを明らかにしている。

前章の問題意識を受けて、第2章では、近年の子どもの身体活動に関する研究成果を概観し、幼児教育における身体活動のもつ幅広い意義について考察している。世界各国で子どもを対象とした身体活動に関するガイドラインが策定されているが、日本特有の幼児教育や保育環境の特徴から、我が国の幼稚園指導要領や保育所保育指針には運動の具体的な達成目標は示されていない。「幼児期運動指針」の発表の経緯と意義に言及しながら、運動生理学的課題について、幼児教育現場で活用しやすい具体的な身体活動量の目標値が必要であることを示している。

第3章では、まず、世界的ゴールドスタンダードである二重標識水法を用いて日本人幼児の精確な基礎代謝量を明らかにした。その値を元に、保育環境の異なる3園に在籍する幼児205人における精確な身体活動量と体力との関係から、平均的な体力とよりレベルの高い体力を獲得するための身体活動量（歩数、身体活動指数、中高強度活動時間）についてその推奨値を算出している。

第4章では、幼児194人を対象とした実態調査をもとにして、生活習慣と身体活動量と体力の関係を検討し、幼児の体力向上のための要因や因果関係をモデル図で示している。体力向上に必要な要因や機序について、男女で身体活動量の要因や機序が異なることを明らかにしている。

終章では、今後、身体活動と実行機能との関連の検討（JSPS 科学研究費 18K10947 助成）や、ストレスとの関連など、本研究の発展的展望について述べている。

以上のような要旨を踏まえたうえで、本論文の学術的価値と、研究から導かれた知見の新規性について大きく2点を論評する。

- ① DLW 法を用いて日本の幼児の1日あたりの総エネルギー消費量を精確に測定した。  
そのうえで、幼児に推奨される身体活動量を歩数、身体活動指数、中高強度活動時間で示したこと。これは、幼児に推奨される身体活動量について、我が国の「幼児期運動指針」で、体を動かす時間として「毎日、合計60分以上」を目標としているが、60分を支持することはできるものの、さらに男女別に目標値を検討する必要性を示した点は、以降の本分野における研究のインパクト・ファクターたるにふさわしい。
- ② 幼児期の子どもの体力向上について身体活動量、生活習慣との関係から男女別にモデル図を作成して、その要因と機序を明らかにしたこと。幼児の体力向上には、男女別のアプローチが効果的であり、男児では、個々の要因に直接働きかけることで、体力の向上が期待されるが、女児では「家庭での運動に関する環境」を整えることで、外遊びが好きになり「運動への志向性」、さらに身体活動量（高強度活動時間）が増加することで、体力が向上するという機序を示した点は高く評価できる。

これらの点を高く評価しつつも、本論文にもいくつかの発展的課題が指摘できる。そのもっとも大きなものは、子どもを対象とする研究において共通の課題とされていることであるため、一般化するには、サンプルにバイアスがあることは否めない点である。研究協

力園や対象幼児・保護者の数をさらに増やし、より一般化する努力が必要である。しかしながら、これも、今回得られた知見の意義に問題を呈するものではないと考える。

## 〔２〕 審査結果の要旨

本論文は、幼児期を対象とした身体活動量について、DLW法を用いて幼児の１日当たりの総エネルギー消費量を精緻に測定し、男児ならば18710歩、女児ならば14230歩という推奨される身体活動量を、歩数、PAL、中高強度活動時間の目安を提示したところに、本分野における新規性が認められる。体力の向上が世界的喫緊の課題である時節のなかで、我が国の幼児は精確な身体活動量を具体的かつ計量的手法によって明らかにした研究は管見の限りない。

方法論としては、ひとまず研究の焦点を国内の問題に限局化し、我が国における幼児の身体活動量および体格や体力、さらに生活習慣の実態とその関連を明らかにし、幼児の健康や体力向上に関するデータを蓄積した点は高く評価できる。本研究の学術的位置づけは、現代の幼児期の子どもたちの精確な身体活動量、体力、生活習慣の実態を明らかにしながらモデル図を作成し、その要因と機序を明らかにしたことにある。さらに、副題にあるように、幼児の体力との関連から幼児に推奨される身体活動量を提示すること、さらに生活習慣からの検討を加え、それらの関係を明らかにすることにも成功している。

よって、本論文は博士（教育学）の学位を授与するに相応しいと判断する。